

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Stroke atau *cerebrovascular disease* menurut *World Health Organization (WHO)* adalah “tanda-tanda klinis yang berkembang cepat akibat gangguan fungsi otak fokal atau global karena adanya sumbatan atau pecahnya pembuluh darah di otak dengan gejala-gejala yang berlangsung selama 24 jam atau lebih”. Klasifikasi penyakit stroke terdiri dari beberapa kategori, diantaranya: berdasarkan kelainan patologis, secara garis besar stroke dibagi dalam 2 tipe yaitu: *ischemic stroke* disebut juga *infark* atau *non-hemorrhagic* disebabkan oleh gumpalan atau penyumbatan dalam arteri yang menuju ke otak yang sebelumnya sudah mengalami proses aterosklerosis. Tipe kedua adalah *hemorrhagic stroke* merupakan kerusakan atau "ledakan" dari pembuluh darah di otak, perdarahan dapat disebabkan lamanya tekanan darah tinggi dan aneurisma otak (Arifianto *et al.*, 2014).

Jumlah penderita stroke di Indonesia menduduki peringkat pertama sebagai negara terbanyak yang mengalami stroke di seluruh Asia. Prevalensi stroke di Indonesia mencapai 8,3 dari 1000 populasi. Angka prevalensi ini meningkat dengan meningkatnya usia. Data nasional Indonesia menunjukkan bahwa stroke merupakan penyebab kematian tertinggi, yaitu 15,4%. Didapatkan sekitar 750.000 insiden stroke per tahun di Indonesia, dan 200.000 diantaranya merupakan stroke berulang (Irdelia *et al.*, 2014).

Hubungan antara peningkatan risiko stroke dan dislipidemia secara konsisten telah dibuktikan dengan berbagai penelitian epidemiologi. Peningkatan risiko stroke dihubungkan dengan *Low Density Lipoprotein (LDL)* yang tinggi, kolesterol *High Density Lipoprotein (HDL)* yang rendah, dan rasio kolesterol LDL dan HDL yang tinggi dan akan diperkuat bila ada faktor risiko stroke yang lain. Penelitian Robert H. Glew dan kawan-kawan (2004) di Nigeria menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan

antara peningkatan rasio kolesterol LDL dan HDL dengan kejadian stroke (Agusti *et al.*, 2014).

Data rasio kolesterol LDL dan HDL yang didapatkan pada penelitian ini adalah rasio kolesterol LDL dan HDL $>3,5$ memiliki persentase terbesar dibandingkan persentase rasio kolesterol LDL dan HDL yang lain, yaitu sebanyak 57 pasien (60%), dengan 47 pasien (49,47%) stroke iskemik dan 10 pasien (10,53%) stroke hemoragik. Persentase terkecil terdapat pada rasio kolesterol LDL dan HDL $<2,3$ sebanyak 7 pasien (7,37%), terdiri dari 3 pasien (3,16%) stroke iskemik dan 4 pasien (4,21%) stroke hemoragik. Rekomendasi rasio kolesterol LDL dan HDL dari NCEP adalah 2,5 (Agusti *et al.*, 2014).

BMI sebagai faktor risiko untuk stroke iskemik dan stroke hemoragik, memberikan sebagian efeknya melalui *Blood Pressure* (BP), glukosa darah, dan kolesterol. Ketika stroke berat keseluruhan ditinjau, upaya untuk mengurangi obesitas diperlukan. Analisis multivariat menunjukkan bahwa overweight ($25,0 \leq \text{BMI} < 30,0 \text{ kg / m}^2$) dan usia ≥ 75 tahun merupakan faktor risiko independen untuk stroke iskemik (keduanya $P < 0,01$). Obesitas ($\text{BMI} \geq 30,0 \text{ kg / m}^2$), usia ≥ 75 tahun, AF persisten / permanen, dan tromboemboli sebelumnya merupakan faktor risiko independen untuk tromboemboli (semua $P < 0,05$). Berat badan kurang ($\text{BMI} < 18,5 \text{ kg / m}^2$), usia ≥ 75 tahun, sebelum stroke iskemik / serangan iskemik transien, disfungsi ginjal, dan gagal jantung merupakan faktor risiko independen untuk semua penyebab kematian (semua $P < 0,05$) (Song *et al.*, 2004; Wang *et al.*, 2015)

Penelitian sebelumnya dengan judul Profil Rasio Kolesterol LDL Dan HDL Pada Pasien Stroke Di Bagian Saraf RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Periode Januari Sampai Desember 2012, merupakan penelitian dengan sampel pasien stroke (Stroke Iskemik dan Stroke Hemoragik) yang diteliti secara retrospektif untuk diketahui nilai rasio kolesterol LDL/HDL yang mempengaruhinya. Pada penelitian ini, akan diteliti berapa besar pengaruh rasio LDL/HDL dan BMI terhadap kejadian stroke yang akan dibandingkan dengan pasien non stroke, dan diteliti dengan cara retrospektif.

Mengingat kejadian stroke di Indonesia termasuk tinggi dengan menyebabkan kecacatan serta kematian, maka peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian menggunakan teori yang sudah ada. Selain itu, terbatasnya penelitian tersebut di daerah Surakarta menjadikan peneliti memiliki rasa ingin tahu terhadap ada atau tidaknya pengaruh rasio LDL/HDL dan BMI terhadap stroke iskemik. Oleh karena itu, peneliti merasa perlunya melakukan penelitian ini.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ada pengaruh rasio LDL/HDL dan BMI terhadap stroke iskemik?
2. Apakah ada pengaruh rasio LDL/HDL terhadap stroke iskemik?
3. Apakah ada pengaruh BMI terhadap stroke iskemik?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh rasio LDL/HDL dan BMI terhadap stroke iskemik.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui pengaruh rasio LDL/HDL dan BMI terhadap stroke iskemik.
- b. Mengetahui pengaruh rasio LDL/HDL terhadap stroke iskemik.
- c. Mengetahui pengaruh BMI terhadap kejadian stroke iskemik.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti-bukti empiris mengenai pengaruh rasio LDL/HDL dan BMI terhadap stroke iskemik.

2. Manfaat Aplikatif

- a. Dapat diketahui pengaruh rasio LDL/HDL dan BMI terhadap stroke iskemik.
- b. Dapat diketahui pengaruh rasio LDL/HDL terhadap stroke iskemik.
- c. Dapat diketahui pengaruh BMI terhadap stroke iskemik.